

Belenkas Apie Unity

Aras Pranckevičius, Unity Technologies LT

[@aras_p](mailto:aras-p.info)

Kas čia bus?

- ❖ Atsitiktinius dalykai, be jokios struktūros:
- ❖ Unity
- ❖ Unity istorija
- ❖ Kaip patekti į žaidimų pramonę
- ❖ Galiu papasakot bet ką, jei paklausit!

Kas tu toks?

- ❖ Programuoju 20 metų (16 profesionaliai).
- ❖ Dirbu Unity 11 metų (nuo 3 žmonių iki 1300).



Apie ką žinau?

- ❖ Kompiuterinę grafiką.
- ❖ Programavimą.
- ❖ Unity.
- ❖ *...tai kaip ir viskas :)*



Kompiuterinė Grafika!

Is awesome



34 metai

Nuo Atari 2600 (1982) iki PlayStation 4 (2016)

Unity

WTF is Unity?

- ❖ Žaidimų kūrimo variklis, įrankiai ir servisai.
- ❖ Hearthstone, Pokémon Go, Rust, Cities: Skylines, Firewatch, Angry Birds 2, TIS-100, Crossy Road, Job Simulator, Kerbal Space Program, ...
- ❖ 5+ milijonai vartotojų, 2.5+ *milijardo* įrenginių (ノ °o°)ノ

10 metų video

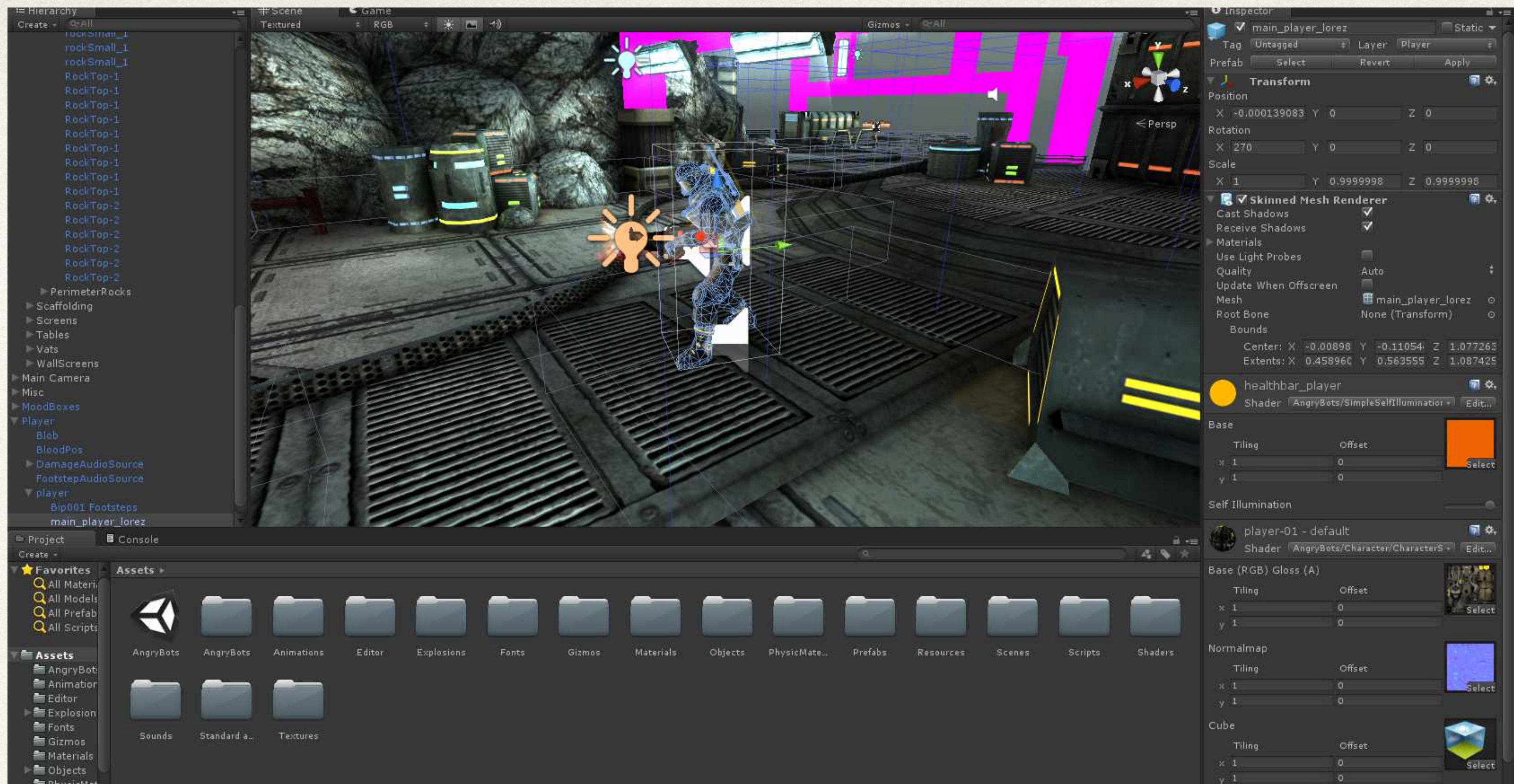
- ❖ 2015 metais Unity suėjo dešimt metų



“Adam” demo

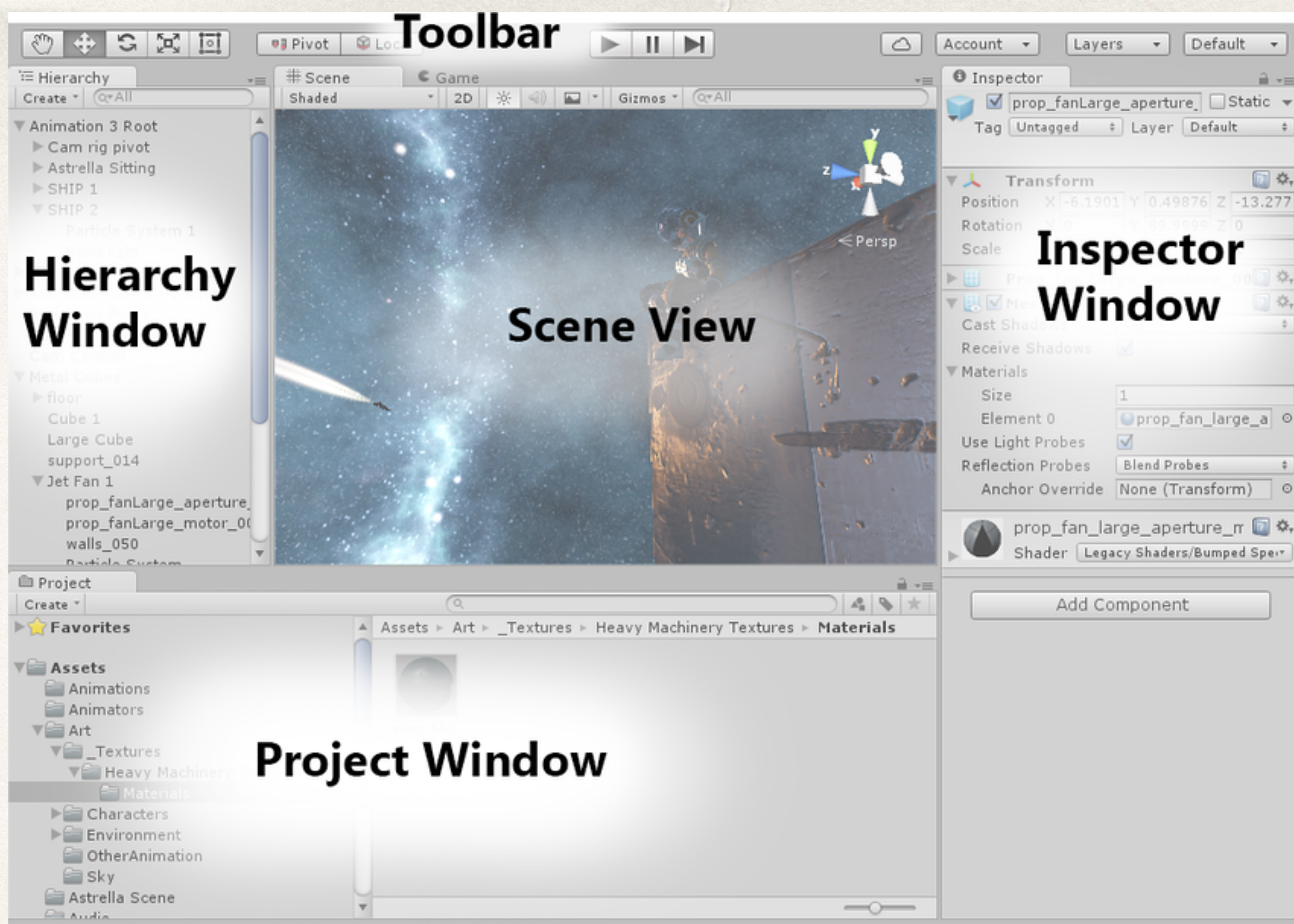
- ❖ 2016 padarēm trumpā *realtime* filmukā “Adam”
 - ❖ unity3d.com/pages/adam
- ❖ 2015, “Blacksmith” unity3d.com/pages/the-blacksmith
- ❖ 2012, “Butterfly Effect” unity3d.com/pages/butterfly

Rendered in real time with Unity



Kas tai? Žaidimų kūrimo įrankis

Maždaug taip atrodo Unity sąsaja



Žaidimų kūrimo įrankis

Maždaug taip atrodo Unity sąsaja

Žaidimų kūrimo įrankis

- ❖ Redagavimo įrankiai
- ❖ Grafikos variklis: paviršiai, kameros, apšvietimas, efektai
- ❖ Fizikos variklis: kūnai, jėgos, gravitacija, trintis
- ❖ Garso variklis: garsai, efektai, muzika
- ❖ Dirbtinis Intelektas: navigacija

Platformų palaikymas

- ❖ PC: Windows, Mac, Linux
- ❖ Mobilios: iOS, Android, WinPhone, Tizen
- ❖ Konsolės: PS4, XboxOne, Switch, Vita, 3DS
- ❖ Web: WebGL, Facebook Gameroom
- ❖ VR / AR: Vive, Rift, Gear, Daydream, Hololens
- ❖ *Žodžiu, beveik viskas, kas egzistuoja*

Programavimas

- ❖ **C# / .NET**
- ❖ Veikia visur, net ir ten kur .NET paprastai nėra
 - ❖ Mono, IL2CPP, .NET

Servisai

- ❖ Arba, kai žaidimas padarytas, kaip uždirbti pinigų?
- ❖ Unity Ads
- ❖ Unity Analytics
- ❖ ...

Competitors



Scary Competitors



Konkurentai, 2010

Iš mano kalbos 2010 metais

Competitors



CRYENGINE 3

::UNIGINE



ShiVa^{3D}



Scary Competitors



Tie konkurentai dabar?

2017 metais: kažkaip nedaug jų liko...

Konkurentai, 2017

- ❖ Bet atsirado naujų! :)
- ❖ Cocos, Lumberyard, Godot, GameMaker, three.js, Defold, ...
- ❖ Taip pat lengviau kažką pačiam pasidaryti: bgfx, PhysX, dear imgui, ...

Unity Istorija



2005: Unity 1.0

Kažkiek pankų Kopenhagoje.



2006 Sausis

Aras prisijungia, *behold!*



2006: Unity 1.5

Bandom išleisti 1.5. Direktorius miega po ilgų darbo dienų.



2007

Testuojam įvairius GPU ir draiverius.



2007: Unity 2.0

Visa Unity + Unity Studios komanda (Unite San Franciske).

2008: Unity Lietuva

- ❖ Kritinė masė lietuvių ...*gal trys ar keturi* :)
- ❖ Du biurai Lietuvoje: Vilniuje ir Kaune.
 - ❖ *We don't ask "why", we ask "why not"*



2008: Unity iPhone 1.0

Unite Kopenhagoje.



2009: Unity 2.5, Windows įrankiai
Game Developers Conference, San Franciskas.



2009: Unity 2.5, Windows įrankiai
Game Developers Conference stendas

2009: Unity 2.6

- ❖ Nemokama (ribota) “indie” versija.
- ❖ \$5.5M investicija iš Sequoia Capital (Series A).

2011: Unity 3.1

- ❖ Asset Store!
- ❖ \$15M investicija iš iGlobe / WestSummit (Series B).
- ❖ Nupirkom Mécanim kompaniją (animacijų sistema).

[illegible]

Cutting edge technology, against all odds



2012: Unite konferencija, Amsterdamas

Gera, jau supratom, žmonių kiekis vis daugėja.

2014: Unity 4.3

- ❖ Unity 4.3: 2D įrankiai.
- ❖ Nupirkom servisų kompanijas: Applifier (Ads), Playnomics (Analytics), Tsugi (Cloud Build).

2015: Unity 5

- ❖ Nemokama versija su visomis funkcijomis.
- ❖ \$87M investicija iš Sequoia Capital.
- ❖ Nupirkom Engine Room kompaniją (PS4 / PS3 / Vita).

2016: Unity 5.4/5.5

- ❖ VR! Konsoles! Performance! Graphics! ir t.t.
- ❖ \$181M investicija iš DFJ Growth (Series C).



2017: kas toliau?

Game Developers Conference stendas

2017: Unity 5.6

- ❖ Naujas, geresnis *lightmapper*'is
- ❖ Geresnis Video palaikymas (HD, 4k, 360 / VR)
- ❖ Vulkan grafinė biblioteka (Windows / Android)
- ❖ TextMeshPro nemokamai
- ❖ unity3d.com/unity/beta

Sekanti versija: 2017.1

- ❖ “Timeline” *sequencing* įrankiai
- ❖ *Scriptable Render Pipeline*
- ❖ Dar kažko daugiau matyt pridėsime :)

2017: Kompanija dabar

- ❖ ~1300 žmonių, ~30 valstybių
- ❖ Lietuvoje: ~70 žmonių, Vilniuje ir Kaune!

Kaip patekti į žaidimų pramonę?

Ką reikia žinoti?

- ❖ Išsilavinimas: *No one gives a s****
- ❖ Svarbu mokėti tai, ko reikia
- ❖ Ir parodyti, kad moki (*portfolio!*)
- ❖ Praverčia: pažinoti žmones, arba būti žinomam
- ❖ Praverčia: darbo patirtis (*catch-22*)

Programuotojams

- ❖ Mokėti programuoti, *duh* :)
- ❖ Portfolio: github, žaidimai, tech-demos, shadertoy, ...
- ❖ Turėti blog'ą, “protingą” twitterį, straipsnių, prezentacijų praverčia
- ❖ *Open source* projektai
- ❖ Gamejam'ai

Dailininkams

- ❖ Portfolio, portfolio, portfolio
- ❖ ArtStation, CGSociety, DeviantArt, tumblr, ...

Žaidimų Dizaineriams

- ❖ *Sorry*, nėra lengvo būdo :(
- ❖ Turėti sukurtų žaidimų, arba
- ❖ Pradėti nuo kitokios pozicijos (tarkim QA)
 - ❖ Beveik visi dizaineriai taip pradeda...

Tai jau kaip ir viskas.
Klausimai!
